



PRESS RELEASE

岡山大学記者クラブ加盟各社
文部科学記者会
科学記者会

御中

平成29年3月8日
岡山大学

より安全で安心な白内障手術への基礎データ ～高齢や糖尿病を持つ患者の結膜囊の細菌感染に注意～

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（医）眼科学分野の松尾俊彦准教授と福山市民病院眼科の河田哲宏医師¹⁾は、白内障手術前に行っている結膜囊培養（眼脂培養）²⁾において、細菌が検出される患者は、細菌が検出されない患者と比べて、高齢であり、糖尿病の頻度が高かったり、過去に入院を伴う全身手術を受けたことが多かったりすることがわかりました。本研究成果は2月20日、米国のオンライン科学雑誌『*BMC Ophthalmology*』に掲載されました。

高齢で糖尿病を持っており、過去に全身の手術の経験がある患者は、眼の表面の結膜囊という部位（まぶたの奥のしろ目）に細菌がいる可能性が高くなります。検出された細菌はほとんどが常在菌（身体の表面に普通にいる菌）で病原性は低いのですが、手術後に細菌性眼内炎を起こすリスクになります。本研究成果の情報をもとにして、術後感染が起こらない安全な白内障手術を計画することができます。また、病院全体の院内感染対策にも役立つ知見であり、より安全で安心な医療につながることを期待されます。

<業 績>

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（医）眼科学分野の松尾俊彦准教授と福山市民病院眼科の河田哲宏医師は共同で、福山市民病院で過去2年間に1泊入院して白内障手術を受けた576人の患者で、術前に行った結膜囊の細菌培養の結果を調査しました（本研究は、福山市民病院の倫理委員会の承認を得て実施されています）。

その結果、576人中168人の結膜囊の拭い液で細菌が検出され、残りの408人では細菌は検出されませんでした。一番多く検出された細菌は、ブドウ球菌属（*Staphylococcus species*）という種類の細菌で、私たちの生活で非常に身近な細菌でした。ただし、このブドウ球菌属は院内感染対策において、耐性菌の出現などが問題となる細菌でもあります。

細菌が検出された患者と検出されなかった患者をさらに調査すると、細菌が検出された患者は高齢で、糖尿病を持っていることが多く、眼科以外の他の診療科で入院を伴う手術を受けたことが多いことがわかりました。

また、抗菌薬の一つであるメチシリンが効かない細菌として院内感染で大きな問題となっているメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* ; MRSA）は、576人中1人で検出されました。この報告は、今までの報告と比べてMRSA



PRESS RELEASE

の検出が極めて低頻度であり、福山市全体で行っている抗菌薬の適正使用が効果を発揮しているものと考えられます。

<背景>

白内障の手術は、わが国のみならず世界中で日常的に行われている最も頻度の高い手術です。また白内障も、加齢などによって頻度が高まり、高齢社会であるわが国でも数多い病気の一つです。そのため、白内障の手術を受ける機会が増えてきています。

本研究成果は、より安全に安心な白内障の手術環境を患者に提供するため、医療従事者にとって、有益な情報となります。

また、今回併せて調査した抗菌薬が効かない耐性菌の調査の背景としては、最近、わが国だけでなく世界中で抗菌薬（抗生物質）が効かない細菌が増えており、医療現場だけではなく大きな社会問題となっています。これは、食用の牛や豚の餌に抗菌薬を混ぜ込んで与えたり、本来は抗菌薬を使わなくてもいい病気に抗菌薬を処方しているなどの現状があるとされています。2016年5月に開催された「先進国首脳会議」（G7伊勢志摩サミット）においても、この問題が取り上げられ、動物と人間の両方に対して効果的な対策を行っていく「薬剤耐性対策アクションプラン」が決まりました。抗菌薬の適正な使用が求められている中で、個々の医療機関でどのような状況にあるのかは、なかなかわからない状態でした。また、病院には、免疫機能が弱った患者などが入院しています。例えば、がんの患者、小さな子どもなどです。病院の外部から抗菌薬が効かない細菌を持ち込まないように、眼科では手術で入院する場合、結膜嚢の細菌培養を行って抗菌薬が効かない細菌を持っていないかどうかを調べます。そして、入院する場合は病院内にそのような細菌を持ち込まないように事前に外来で治療します。これは、結膜嚢に細菌がいる場合、白内障手術などの術後感染の危険性が増すためです。

<見込まれる成果>

今回の研究結果から、高齢で糖尿病を持っており、過去に全身の手術の経験がある患者では、結膜嚢に細菌がいる可能性が高いことがわかりました。このデータをさらに積み重ねることで、白内障手術前における除菌手順の確立などにつながります。これは、除菌において適正な抗菌薬使用にもつながる点であり、耐性菌の蔓延防止にも関係することになります。これらの一連の対策は、白内障の手術を受ける患者のリスクを低下させることにもなります。

今後、さらなる調査研究を行うことで、データを積み重ね、より安全で安心な医療を提供することに寄与していきます。



PRESS RELEASE

【論文情報】

タイトル : Positive bacterial culture in conjunctival sac before cataract surgery with night stay is related to diabetes mellitus.

著者 : Tetsuhiro Kawata and Toshihiko Matsuo

掲載誌 : *BMC Ophthalmology*

掲載号 : 2017, 17:14

D O I : 10.1186/s12886-017-0413-7

U R L : <https://bmcophthalmol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12886-017-0413-7>



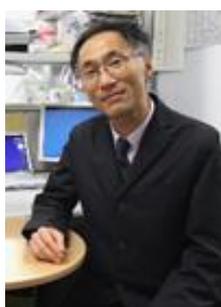
<補足・用語説明>

1) 河田哲宏医師

広島県福山市の福山市民病院眼科に勤務しながら、同時に岡山大学大学院医歯薬学総合研究科の博士課程（社会人枠）に在籍中。

2) 結膜嚢培養（眼脂培養）

下のまぶたを引っ張ると見える「しろ目（結膜）」の表面で、普段はまぶたの裏に隠れているので結膜嚢（けつまくのう、結膜のふくろ）と呼ぶ。この結膜の表面を綿棒でこすり、綿棒に付着したものを培養して細菌が生えるかどうかをみる。



松尾 俊彦 准教授

<お問い合わせ>

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（医）眼科学分野

准教授 松尾 俊彦

（電話番号）086-235-7297

（FAX番号）086-222-5059

（URL）<http://www.okayama-u.ac.jp/user/oph/index.htm>